

ABSTRAK

Pada lapangan Randu Gunting PT. PERTAMINA dilakukan pemboran berarah tipe *Build and Hold* pada sumur X dengan tujuan penghematan biaya dan lahan. Pemboran sumur X direncanakan dengan *Kick off Point (KOP)* pada kedalaman 627 mTVD, *Build up Rate (BUR)* 1.5°/30m, arah azimuth N 133.43° E dan kedalaman target 2850 mTVD pada koordinat *East* = 396,199.80 m - *North* = 9617.724.10 m. Pemboran sumur X menggunakan rangkaian BHA RSS (*Rotary Streerable System*) yang bekerja dengan metode *straight* dan *steering*.

Metodologi yang digunakan adalah melakukan pengumpulan data perencanaan dan data survey MWD pelaksanaan pemboran berarah sumur X, melakukan perhitungan *trajectory* perencanaan pemboran dan pelaksanaan pemboran menggunakan metode *Minimum of Curvature*, melakukan validasi antara *trajectory* hasil perhitungan perencanaan dengan perencanaan *trajectory* PT. PERTAMINA, membandingkan antara *trajectory* pelaksanaan pemboran dengan *trajectory* perencanaan pemboran dengan menggunakan kriteria pelaksanaan pemboran dikatakan optimal apabila *trajectory* pelaksanaan pemboran masuk kedalam radius toleransi target perencanaan berbentuk *circle shape* dengan radius 20 m, melakukan evaluasi terhadap faktor-faktor yang menyebabkan penyimpangan dan melakukan optimasi pemboran.

Berdasarkan hasil validasi dan hasil perbandingan *trajectory* mengacu pada radius toleransi target, dapat disimpulkan ada penyimpangan. Pada sumur X terjadi penyimpangan proyeksi vertikal sebesar 26.11 m dan penyimpangan proyeksi horisontal sebesar 15.73 m. Dari hasil evaluasi, penyimpangan pada sumur X terjadi karena beberapa faktor yaitu faktor formasi, faktor meknik dan faktor hidrolika lumpur pemboran.

A.NOPELA RIZKI LUMINTU
113.080.119/ TM